

## عنوان مقاله:

مدلسازی تغییرات تقاضای سیستم با در نظر گرفتن سطوح مختلف تبادل توان بین خودروهای برقی و شبکه توزیع

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

مصطفی رضایی مظفر - دانشگاه آزاد اسلامی همدان،

محمدحسن مرادی - دانشگاه بوعلی سینا همدان،

## خلاصه مقاله:

نفوذ گسترده خودروهای برقی با بهره وری انرژی بالا به شبکه های توزیع کنونی نیاز به مطالعه و بررسی تاثیرات حضور این خودروها بر عملکرد شبکه دارد. روند تدریجی افزایش حضور این خودروها این فرصت را به پراپراتور سیستم توزیع می دهد تا با ایجاد زیرساخت های مناسب و برنامه ریزی از بروز چالش های فنی و اقتصادی جلوگیری نماید. این مقاله، به مطالعه تاثیرات تبادل توان بین خودرو و شبکه از طریق دو مکانیسم خودرو به شبکه ( V2G1 ) و شبکه به خودرو ( G2V2 ) بر تغییرات تقاضای سیستم می پردازد. تغییرات توان V2G با استفاده از روش توان ثابت برای دشارژ خودروها در سطوح مختلف انرژی برای زمان هایی که خودروها در حالت پارک هستند بدست آمده است. پروسه ی شارژ خودروها مطابق با خصوصیات باتری لیتیم یون و با در نظر - گرفتن محدودیت هایی برای افزایش طول عمر باتری به دو روش توان ثابت و زمان ثابت انجام می شود. در این مطالعه از شبکه تست 33 باسه IEEE3 استفاده شده است و تاثیر همزمان V2G و G2V بر منحنی تقاضای شبکه تست نشان داده شده است

## کلمات کلیدی:

خودروی برقی- خودرو به شبکه- شبکه به خودرو- شبکه تست 33 باسه IEEE

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/627226>

